

(C) WPI / DERWENT

XP-002397918

AN - 1999-473986 [40]  
AP - JP19970368902 19971226  
CPY - LIOY  
DC - D21 E19  
DR - 0419-U 0900-U 0924-U 1060-U 1137-U  
FS - CPI  
IC - A61K7/06 ; A61K7/13  
MC - D08-B03 E10-C02  
M3 - [01] H401 H481 J0 J012 J013 J014 J1 J172 J173 M280 M311 M312 M313 M314  
M315 M316 M321 M331 M332 M333 M334 M340 M342 M343 M344 M349 M381 M382  
M391 M416 M620 M781 M903 M904 Q252 Q254 R021 R023; 9940-DI601-K  
9940-DI601-U  
PA - (LIOY ) LION CORP  
PN - JP11199445 A 19990727 DW199940 A61K7/06 011pp  
PR - JP19970368902 19971226  
XA - C1999-139485  
XIC - A61K-007/06 ; A61K-007/13  
AB - JP11199445 Hair cosmetics, comprises I to 20 wt % of aliphatic  
polycarboxylic acid or its salt.  
- ADVANTAGE- Prolonged flexibility and lubrication can be given to hair.  
- (Dwg.0/0)  
CN - 9940-DI601-K 9940-DI601-U  
IW - HAIR COSMETIC LUBRICATE FLEXIBLE CONTAIN ALIPHATIC ACID SALT  
IKW - HAIR COSMETIC LUBRICATE FLEXIBLE CONTAIN ALIPHATIC ACID SALT  
NC - 001  
OPD - 1997-12-26  
ORD - 1999-07-27  
PAW - (LIOY ) LION CORP  
TI - Hair cosmetic for lubricating and flexibility - contains aliphatic  
polycarboxylic acid or salt

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-199445

(43) 公開日 平成11年(1999) 7月27日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

A 6 1 K 7/06  
7/13

識別記号

F I

A 6 1 K 7/06  
7/13

審査請求 未請求 請求項の数 3 F D (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願平9-368902

(22) 出願日 平成9年(1997)12月26日

(71) 出願人 000006769

ライオン株式会社  
東京都墨田区本所1丁目3番7号

(72) 発明者 吉本 恵

東京都墨田区本所一丁目3番7号 ライオン株式会社内

(72) 発明者 西田 勇一

東京都墨田区本所一丁目3番7号 ライオン株式会社内

(72) 発明者 小八木 友子

東京都墨田区本所一丁目3番7号 ライオン株式会社内

(74) 代理人 弁理士 池浦 敏明 (外1名)

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 毛髪化粧品

(57) 【要約】

【課題】 持続的な柔軟性、滑沢性を付与しうる新規毛髪化粧品を提供する。また、該化粧品を用いた染毛性に優れ、染毛時の洗液への色落ちを抑え、移染性のない新規染毛料を提供する。

【解決手段】 脂肪族多価カルボン酸又はその塩を1～20重量%含有させたことを特徴とする毛髪化粧品。それを用いた染毛料（更に芳香族アルコール類を含有させることが好ましい）。

【化1】

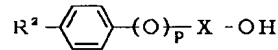


（式中、R<sup>2</sup>は水素原子、アルキル基、又はアルコキシル基を表す。Xは、炭素数1～4の直鎖若しくは分岐鎖のアルキレン基若しくはアルケニル基を表し、エーテル結合を含んでいてもよい。pは0又は1を表す。）

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 脂肪族多価カルボン酸又はその塩を1～20重量%含有させたことを特徴とする毛髪化粧料。

【請求項2】 毛髪化粧料が染毛料であることを特徴と



(式中、 $R^2$ は水素原子、アルキル基、又はアルコキシ基を表す。 $X$ は、炭素数1～4の直鎖若しくは分岐鎖のアルキレン基若しくはアルケニル基を表し、エーテル結合を含んでいてもよい。 $p$ は0又は1を表す。)で表される芳香族アルコール類を含有させたことを特徴とする請求項2記載の毛髪化粧料。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、新規な毛髪化粧料、更に詳細には持続的柔軟性、滑潤性に優れた染毛料、シャンプー、ヘアリンス、ヘアトリートメント、ヘアフォーム、ヘアジェル等、特に染毛料の場合移染性なく、染毛性に優れた毛髪化粧料に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来、毛髪化粧料には毛髪の感触を改善するために、モノ又はジ直鎖状長鎖アルキル第四級アンモニウム塩やモノ又はジ分岐状長鎖アルキル第四級アンモニウム塩等のカチオン性界面活性剤が配合されている。

【0003】しかしながら、これらの従来の毛髪化粧料は、毛髪の感触、すなわちコンディショニング効果である、しっとり感、平滑性等は優れているが、柔軟性に関しては充分でないという欠点があった。すなわち、漏れている状態では柔軟性があるが乾燥した状態では柔軟性がほとんど失われてしまっていた。そこで、かかる欠点を解決する目的で、高級アルコール、グリセライド、流動パラフィン等の油脂類などを併用していた。これらは、毛髪表面に疎水性分子を残留させて、表面張力を下げて感触的に柔軟感を賦与するもので、これら毛髪表面に残留した物質は、日常生活において経時的に接触、あるいは洗髪等により脱落してしまうため、柔軟性を持続的に維持することは困難であった。また硬い髪は、毛髪の弾性が大きいためにまとまりも悪いことが多いが、従来の表面的な対応では、消費者の要求を満たすことは困難であった。又、毛髪の柔軟性を向上させる手段として、炭素数が6以上の2-ヒドロキシ脂肪酸とコンディショニング成分とを併用する毛髪コンディショニング組成物が提案されている(例えば特開平3-48607号公報、特開平3-48609号公報)。しかし、これらも、柔軟性の効果を持続的に維持する面では未だ十分ではなかった。つまりは、柔軟性と滑潤性の両方の効果を、持続的に維持するということが困難であった。

【0004】一方、酸性染料、天然色素を配合した染毛剤は、他の染毛剤に比べて毛髪損傷性の少ないことから

する請求項1記載の毛髪化粧料。

【請求項3】 更に下記一般式(1)

【化1】

(1)

家庭で、また美容院で広く使用されている。しかしながら、当該酸性染料染毛剤は、毛髪に塗布した後にシャンプーで洗い流す際、洗液が不快なほど濃い色素色をしており、シャンプー後タオルや枕カバーに色素液が付着したり、発汗や降雨で毛髪が濡れたときに衣類等に移染してしまうという欠点を有している。

【0005】このような欠点である染着性、耐色落ち性等を改良するために、特定の酸性染料を用い、グリコール酸及び／又はピロリドンカルボン酸及び／又はそれらのアルカリ金属塩、アルカリ土類金属塩、アミン塩を併用した染毛料組成物も提案されているが(特開平6-298630号)、移染性の点で未だ満足しうるものではない。

【0006】また、ヘアリンスのような使用方法で多数回使用することにより白髪を目立たなくする染毛剤組成物として、酸性染料、有機溶剤を含有し、pHが2.0～4.5であり、有機酸の塩等を配合し、緩衝能を0.01～0.2グラム当量/1とした染毛剤組成物が提案されているが(特開平5-78228号)、染毛には多数回使用することが必要であり、具体的に使用しているクエン酸ナトリウム塩、乳酸ナトリウム塩を配合したものは、移染性、風合いの点で未だ満足しうるものではない。

## 【0007】

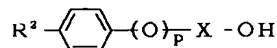
【発明が解決しようとする課題】本発明は、毛髪に対して、優れた柔軟性と共に、滑潤性を与え、毛髪のまとまりをよくする毛髪化粧料を提供することを目的とする。また、本発明は、該毛髪化粧料が染毛料である場合、染毛の際のシャンプー洗液の色が著しく抑えられ、また、衣類、肌等への移染性がなく、鮮やかな色調に染毛することができ、しかも染色性に優れ、染毛後の毛髪のしなやかさ、くし通り性に優れた染毛料を提供することを目的とする。

## 【0008】

【課題を解決するための手段】本発明者らは、上記課題を解決すべく鋭意検討を行った結果、脂肪族多価カルボン酸又はその塩を配合することにより、柔軟性を持続的に維持し、毛髪に滑潤性を付与することができること、また、染毛料とした場合は、染毛時の洗液への色落ちを抑え、移染性を改良できることを見出し、本発明を完成した。

【0009】すなわち、本発明によれば、脂肪族多価カルボン酸又はその塩を1～20重量%含有することを特徴とする毛髪化粧料が提供される。また、本発明によれ

ば、毛髮化粧料が染毛料であることを特徴とする前記毛髮化粧料が提供され、さらに、本発明によれば、更に下



(式中、 $R^2$ は水素原子、アルキル基、又はアルコキシ基を表す。 $X$ は、炭素数1~4の直鎖若しくは分岐鎖のアルキレン基若しくはアルケニル基を表し、エーテル結合を含んでいてもよい。 $p$ は0又は1を表す。)で表される芳香族アルコール類を含有させたことを特徴とする前記毛髮化粧料(染毛料)が提供される。

#### 【0010】

【発明の実施の形態】本発明で用いる脂肪族多価カルボン酸としては、少なくともその分子中に2個以上のカルボキシル基を含有する脂肪族カルボンであればよく、置換基として水酸基を含有していてもかまわない。このような多価カルボン酸の具体例としては、マロン酸、アジピン酸、セバシン酸、コハク酸、1, 2, 3-トリプロピオン酸、クエン酸、酒石酸等が挙げられる。また、これらの塩としては、ナトリウム塩、カリウム塩、アンモニウム塩、カルシウム塩、トリエタノールアミン塩、有機第四級アンモニウム塩等が挙げられる。

【0011】これらの脂肪族多価カルボン酸又はその塩は、単独で又は2種以上を組み合わせ用いることができ、その配合量は、毛髮化粧料中に対して1~20重量%(以下、重量%は単に%と表す)とすることが好ましい。この配合量が1%未満の場合には効果を十分に発揮することができず、また、20%を超えると皮膚刺激がある場合があり、或いは、塩析等により他の成分を安定に配合することが困難になる。

【0012】本発明の毛髮化粧料は、特に染毛料に用いるのに好適である。染毛料として用いる場合、色素浸透性を向上させるために、下記一般式(1)で表される芳香族アルコール類を併用することが好ましい。

#### 【化1】



(式中、 $R^1$ 、 $X$ 、 $p$ は、前記定義と同じ)

【0013】上記一般式(1)中、 $R^1$ としては、例えば、水素原子、メチル基、エチル基、メトキシ基、エトキシ基等が挙げられる。また、 $-(\text{O})_p - \text{X} - \text{OH}$ 基としては、 $-\text{CH}_2\text{OH}$ 、 $-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$ 、 $-\text{CH}(\text{CH}_3)\text{OH}$ 、 $-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$ 、 $-\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{OH}$ 、 $-\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)\text{OH}$ 、 $-\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}_2\text{OH}$ 、 $-\text{CH}_2 - \text{C}(\text{CH}_3)_2\text{OH}$ 、 $-\text{CH}=\text{CHCH}_2\text{OH}$ 、 $-\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{OH}$ 、 $-\text{CH}_2\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{OH}$ 等が挙げられる。

【0014】これらの芳香族アルコールの具体例としては、ベンジルアルコール、フェネチルアルコール、 $\gamma$ -フェニルプロピルアルコール、桂皮アルコール、アニスメトキシアルコール、 $p$ -メチルベンジルアルコール、

#### 記一般式(1)

##### 【化1】

(1)

$\gamma$ -ジメチルフェネチルアルコール、 $\gamma$ -フェニルエタノール、フェノキシエタノール、ベンジルオキシエタノール等が挙げられる。このうち、色素浸透性向上効果の発現性からみて、ベンジルアルコールが好ましい。

【0015】これらの芳香族アルコール類は、単独で又は2種以上を組み合わせ用いることができ、その配合量は、染毛料中の0.5~20%が好ましく、5~12%がさらに好ましい。該配合量が0.5%未満では、毛髪を着色するのに十分な効果が発揮できず、また、20%を超えるとベタつきや芳香族アルコール類特有の臭いが生じ、好ましくない。

【0016】本発明の染毛料には、酸性染料、天然色素等の色素成分を配合する。酸性染料としては、ニトロ染料、アゾ染料、ニトロソ染料、トリフェニルメタン染料、キサンチン染料、キノリン染料、アントラキノン染料、インジゴ染料等が挙げられ、具体的には、赤色2号、赤色3号、赤色102号、赤色104号、赤色105号、赤色106号、黄色4号、黄色6号、緑色3号、青色1号、青色2号、赤色201号、赤色227号、赤色220号、赤色230号、赤色231号、赤色232号、橙色205号、橙色207号、黄色202号、黄色203号、緑色201号、緑色204号、緑色206号、青色202号、青色203号、青色205号、かっ色201号、赤色401号、赤色602号、赤色503号、赤色504号、赤色506号、橙色402号、黄色402号、黄色403号、黄色406号、黄色407号、緑色401号、緑色402号、紫色401号、黒色401号等が用いられる。このうち、染毛力の観点より好ましい酸性染料は、黄色4号、緑色204号、赤色2号、赤色102号、緑色3号、青色1号、青色205号、黄色403号、赤色106号、赤色201号、橙色205号、黒色401号、緑色201号又は紫色401号であり、就中黒色401号、紫色401号、橙色205号、黄色403号又は赤色106号が特に好ましい。なお、これら酸性染料は1種又は2種以上を混合して用いることができる。

【0017】また、天然色素としては、カロチノイド系、アントラキノン系、フラボノイド系(アントシアニン系、カルコン系、フラボン系)、ボルフィリン系、ジケトン系、ベタシアニン系、アゾフィロン系等が挙げられ、具体的にはアカネ色素、アナトー色素、パブリカ色素、クチナシ黄色色素、抽出カロチン、コチニール色素、ラック色素、赤キャベツ色素、シソ色素、紫コーン色素、エルダーベリー色素、ボイセンベリー色素、ブドウ果皮色素、ブドウ果汁色素、ムラサキイモ色素、ベニバナ黄色素、ベニバナ赤色素、コウリヤン色素、タマネ

ギ色素、カカオ色素、サンダルウッド色素、スピルリナ青色素、クロロフィル、ウコン色素、ビーレッド、紅麹赤色素、紅麹黄色素、クチナシ青色素、クチナシ赤色素等が用いられる。このうち、染料力の観点より、アカネ色素、パブリカ色素、コチニール色素、ラック色素、コウリヤン色素、タマネギ色素、カカオ色素、サンダルウッド色素、クチナシ青色素、クチナシ赤色素等が好ましい。なお、これらの天然色素は1種又は2種以上を混合して用いることができる。

【0018】上記色素成分の配合量は、染毛料全重量に対し0.01～2%であるが、染毛力とコスト面から0.02～1.0%が好ましい。色素成分の配合量が0.01%未満であると、染毛効果が十分に発揮されず、また2%を越えると染毛度は良好であるが、皮膚や衣類に誤って付着したときに、除去しにくいので好ましくない。

【0019】また、本発明の毛髪化粧料、染毛料には、本発明の効果を損なわない範囲で、必要に応じて、界面活性剤、ヒドロキシエチルセルロースやキサンタンガム等の増粘剤、油性成分、香料、パール化剤、色素、紫外線吸収剤、酸化防止剤、防腐剤、殺菌剤等を配合してもよい。また、毛髪の感触を向上させるためにカチオン化セルロースなどのカチオン性ポリマーや、ジメチルポリシロキサン、アミノ変性シリコン、ポリエーテル変性シリコンなどのシリコン誘導体等を配合することもできる。

【0020】このような界面活性剤としてはオレフィンスルホン酸、アルカンスルホン酸、脂肪酸アルキルエーテルカルボン酸、N-アシルアミノ酸等のアニオン界面活性剤；アミドベタイン、カルボベタイン、ヒドロキシスルホベタイン等の両性界面活性剤；モノもしくはジアルキル第4級アンモニウム塩等のカチオン界面活性剤；ポリオキシアルキレンアルキルエーテル等の非イオン界面活性剤のいずれも用いることができる。また、カチオン性重合体としてはカチオン化セルロース、カチオン化澱粉、カチオン化グアガム、ジアリル4級アンモニウム塩重合体、ジアリル4級アンモニウム塩／アクリルアミド共重合体、ヒドロキシエチルセルロースジメチルジアリル4級アンモニウム共重合体等が挙げられる。また、油性成分としては脂肪酸エステル類、直鎖又は分岐鎖のアルキルグリセリルエーテル、分岐の高級アルコール等が挙げられる。

【0021】また、本発明の毛髪化粧料は、必要に応じて有機酸、無機酸、無機アルカリ、有機アルカリにより所望のpH調整を行うことができる。本発明の染毛料は、そのpHが2.0～4.5である。pHが2.0より小さいと、頭皮等に付着したときに刺激がある場合があり、またpHが4.5より大きいと、染毛効果が損なわれ、いずれも好ましくない。

【0022】有機酸としては、例えばクエン酸、コハク

酸、酒石酸、乳酸、フマル酸、リンゴ酸、レブリン酸、酪酸、吉草酸、シュウ酸、マレイン酸、フマル酸、マンデル酸等を挙げることができ、無機酸としては、例えばリン酸、硫酸、硝酸等を挙げることができる。また、アルカリとしては、例えば、水酸化ナトリウム、水酸化カリウム、水酸化カルシウム、モノエタノールアミン、ジエタノールアミン、トリエタノールアミン、アミノジヒドロキシメチルプロパンジオール、2-アミノ-2-メチル-1-プロパノール、2-アミノ-2-メチル-1,3-プロパンジオール等を挙げることができる。更にこの他にもアルギニン等の塩基性アミノ酸を用いることも好ましい。更にまた、これら酸及びアルカリを共存させて、例えば前記酸のナトリウム塩、カリウム塩、アンモニウム塩、トリエタノールアミン塩等として用いることもできる。

【0023】本発明の毛髪化粧料は常法に従って、調整することができる。また、その剤型は特に限定されず、用途に応じて、エマルジョン、サスペンション、ゲル、透明溶液、エアゾール等各種剤型とすることができ、更に、用途としては毛髪化粧料一般、すなわち染毛料、プレシャンプー剤、シャンプー、ヘアリンス、ヘアトリートメント、ヘアコンディショナー、コンディショニングブロー剤等に使用することができる。本発明の毛髪化粧料を染毛料に使用した場合、その染毛料の使用方法は、毛髪に塗布した後、5分から30分程度放置した後、シャンプーで洗い流せばよい。

【0024】

【実施例】次に実施例を挙げて本発明を説明するが、本発明はこれら実施例に限定されるものではない。なお、本実施例中で用いた性能試験方法、官能試験方法及び評価基準は次の通りである。

【0025】〈他試験方法及び評価〉

(1) 染毛料の場合〔柔軟性、滑沢性、染毛性、移染性〕

女性の白髪混じり毛20g(長さ15cm、白髪率30%)を束ね、この毛髪束に染毛料15gを塗布して15分間放置した後、シャンプーで洗い流した。その後、タオルドライしたときに、ドライヤーで乾燥させ、柔軟性、滑沢性、染色性、移染性について、下記基準に従って評価した。

柔軟性；

○：柔らかない。

△：やや柔らかない。

×：柔らかくない。

滑沢性；

○：滑らか。

△：やや滑らか。

×：滑らかでない。

染毛性；

○：よく染まった。

△：染まった。

×：ほとんど染まらなかった。

移染性；

○：タオルに色がほとんどつかない。

△：タオルに色が少しくつく。

×：タオルに色がつく。

【0026】(2) シャンプーの場合：女性の毛髪20g(太さ約90 $\mu$ m、長さ15cm)を束ね、この毛髪束にシャンプー1gを塗布して1分間泡立てた時の泡立ちと、その後、30秒間流水ですすいだ時の柔軟性、滑沢性、その後ドライヤーにて乾燥した後の柔軟性について評価し、更に、その毛髪束を恒温恒湿室(25℃、50%RH)に24時間放置した後の柔軟性、滑沢性について評価を行った。評価は下記の基準に従って行った。尚、柔軟性、滑沢性の評価基準については(1)染毛料の場合と同様である。

泡立ち；

○：泡立ちが良い。

△：泡立ちが不十分。

×：泡立ちが不良。

【0027】(3) ヘアリンズ等のアフターシャンプー剤の場合：パーマ等美容処理を施したことのない女性の毛髪25g(長さ15cm)を束ね、シャンプーで洗浄した後、すすぐタイプの毛髪化粧料についてはこの毛髪

束に2.5gの剤を均一に塗布し、次いで30秒流水ですすぎ、タオルドライを行った後ドライヤーにて乾燥した。また、すすがないタイプの毛髪化粧料についてはこの毛髪束に所定量の剤を塗布した後、風乾した。この毛髪束についてその柔軟性、滑沢性、油性感の少なさについて、下記の基準に従って評価した。尚、柔軟性、滑沢性の評価基準については(1)染毛料の場合と同様である。

油性感の少なさ；

○：少ない。

△：やや多い。

×：多い。

【0028】(4) ヘアフォームの場合：女性の毛髪20g(長さ15cm)を束ね、この毛髪束にヘアフォーム0.6gを塗布して、自然乾燥した。その後、毛束の柔軟性、滑沢性を未処理の毛束と比較し、評価した。尚、評価基準については(1)染毛料の場合と同様である。

【0029】実施例1

下記表1、2に示すシャンプーを製造し、表3に示す各評価項目について評価した。この結果を表3に示す。

【0030】

【表1】

成 分	本 発 明 品			
	1	2	3	4
ポリオキシエチレン(3)ラウリルエーテル硫酸ナトリウム	15	—	—	—
N-ラウロイル-N'-カルボキシメチル-N'-(2-ヒドロキシエチル)エチレンジアミントリエタノールアミン塩	—	15	—	—
デシルグルコシド	—	—	15	—
2-ヒドロキシ-3-[(2-ヒドロキシエチル)] [2-[(1-オキソテトラデシル)アミノ]エチル]アミノ]プロピル-N,N,N-トリメチルアンモニウムクロライド	—	—	—	15
マロン酸	10	10	10	10
カチオン化セルロース(ポリマーJR400、UCC社製)	—	—	—	—
ジメチルポリシロキサン(10000cst)	—	—	—	—
ステアリルトリメチルアンモニウムクロライド	—	—	—	—
水酸化ナトリウム	1.5			
精製水	バランス			

【0031】

【表2】

成 分	比 較 品					
	1	2	3	4	5	6
ポリオキシエチレン(3)ラウリルエーテル硫酸ナトリウム	15	-	-	-	-	15
N-ラウロイル-N'-カルボキシメチル-N''-(2-ヒドロキシエチル)エチレンジアミントリエタノールアミン塩	-	15	-	-	-	-
デシルグルコシド	-	-	15	-	-	-
2-ヒドロキシ-3-[(2-ヒドロキシエチル)][2-[(1-オキソテトラデシル)アミノ]エチル]アミノ]プロピル-N,N,N'-トリメチルアンモニウムクロライド	-	-	-	15	15	-
マロン酸	3	-	3	-	3	-
カチオン化セルローズ(ポリマーJR400、UCC社製)	0.5	0.5	-	-	-	-
ジメチルポリシロキサン(10000cst)	-	-	0.5	0.5	-	-
ステアリルトリメチルアンモニウムクロライド	-	-	-	-	0.5	0.5
水酸化ナトリウム	0.5	0.5	-	-	-	-
精 製 水	バランス					

【0032】

【表3】

		本発明品				比 較 品					
		1	2	3	4	1	2	3	4	5	6
官能評価	泡立ち	○	○	○	○	△	△	×	×	×	×
	すすぎ時の柔軟性	○	○	○	○	○	○	△	×	△	×
	乾燥直後の柔軟性	○	○	○	○	×	×	△	△	△	△
	24時間後の柔軟性	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×
	乾燥直後の滑沢性	○	○	○	○	○	×	○	△	○	×

【0033】実施例2

下記表4に示すヘアコンディショナーを製造し、毛髪処理24時間後の柔軟性、滑沢性を評価した。この結果を

表4に示す。

【0034】

【表4】



成 分	本発明品 5 (%)	比較品 7 (%)
プロピレングリコール	25.0	25.0
キサンタンガム	0.5	0.5
ステアリルトリメチルアンモニウムクロライド	1	1
アジピン酸	10	—
グリコール酸アンモニウム	10	—
精製水	バランス	バランス
24時間後の柔軟性	○	×
ドライヤー乾燥後の滑沢性	○	×

## 【0035】実施例3

以下に示す組成のシャンプーを常法により製造した。

本発明品6	(%)
(1) N-ラウロイル-N'-カルボキシメチル-N'- (2-ヒドロキシエチル)エチレンジアミントリエ タノールアミン塩	15
(2) ポリオキシエチレン(5)ラウリルスルホコハク酸 ジナトリウム	15
(3) アジピン酸	5
(4) グリコール酸カリウム塩	1
(5) ヤシ油脂肪酸アミドプロピルベタイン	1
(6) モノデカン酸グリセリド	1
(7) 香料	0.5
(8) 色素	適量
(9) 精製水	バランス

このものは、洗髪時の泡立ちがよく、すすぎ時及び乾燥時の感触に優れ、乾燥後、及び洗髪24時間後にも十分な柔軟性を示した。また、乾燥後の滑沢性も非常に良好であった。

## 【0036】実施例4

以下に示す組成の抗フケシャンプーを常法により製造した。

本発明品7	(%)
(1) ラウリル硫酸トリエタノールアミン塩	10
(2) ポリオキシエチレン(5)ラウリルスルホコハク酸 ジナトリウム	4
(3) セバシン酸	5
(4) 乳酸ナトリウム	5
(5) ラウリルヒドロキシスルホベタイン	1
(6) ペンタエリスリトールグリセリル・イソステアリル エーテル(モノエーテル体)1付加体	2
(7) カチオン性ポリマー(ガフコート755N, GAF社製)	0.2
(8) ラノリン脂肪酸アミノプロピルエチルジメチルアンモ ニウムエトサルフェート	0.2

(9) オクトピロックス

0.5

(10) 香料、色素

適量

(11) 精製水

バランス

このものは、洗髪時の泡立ちがよく、すすぎ時及び乾燥時の感触に優れ、乾燥後、及び洗髪24時間後にも十分な柔軟性を示した。また、抗フケ効果も良好であった。また、乾燥後、良好な滑沢性を示した。

【0037】実施例5

表5に示す組成のヘアリンスを常法により調製し、同表に示す評価項目について評価した。この結果を表5に示す。

【0038】

【表5】

成 分		本発明品 8	本発明品 9	比較品 10
(1) ステアリルトリメチルアンモニウムクロライド		1.0	0.5	1.0
(2) N-2-(3-メチルヘキシル)-7-メチル-1-デシル-N-ドデシル-N,N-ジメチルアンモニウムクロライド		-	0.5	-
(3) セチルアルコール		3.0	3.0	3.0
(4) プロピレングリコール		3.0	3.0	3.0
(5) コハク酸		15.0	15.0	-
(6) コハク酸ナトリウム		5.0	5.0	-
(7) 精製水		バランス	バランス	バランス
評 価	乾燥直後の柔軟性	△	○	△
	乾燥直後の滑沢性	△	○	△
	乾燥直後の油性感の少なさ	△	○	△
	24時間後の柔軟性	○	○	×

【0039】実施例6

た。

下記組成のヘアトリートメントを常法により製造し

本発明品9

(%)

(1) N-2-ヘキシル-1-デシル-N-ドデシル-

N, N-ジメチルアンモニウムクロライド

1.0

(2) セトステアリルトリメチルアンモニウムクロライド

0.5

(3) ジアルキルジメチルアンモニウムクロライド\*1

0.5

(4) セバシン酸

15.0

(5) セチルアルコール

6.0

(6) プロピレングリコール

3.0

(7) トリエタノールアミン

5.0

(8) ヒドロキシエチルセルロース

0.5

(9) 香料

0.4

(10) 水

バランス

(注)\*1 炭素数12~15のオキソ法市販アルコール(三菱油化(株)製ドバノール23と45の等量混合物)に由来する分岐第四級アンモニウム塩でその分岐率は20%である。

このものは、洗髪の翌日も十分に柔軟性を保持するものであった。

【0040】実施例7

下記表6のヘアトリートメント組成物を常法により調整

した。

【0041】

【表6】

成 分	本発明品		
	10	11	12
ジセチルジメチルアンモニウムクロライド	1.0	1.0	1.0
モノステアリルトリメチルアンモニウムクロライド	1.0	1.0	1.0
ジメチルポリシロキサン <sup>*2</sup>	0.5	—	—
ジメチルポリシロキサン <sup>*3</sup>	—	0.5	—
ポリエーテル変性シリコーン <sup>*4</sup>	—	—	1.0
セトステアリルアルコール	5.0	5.0	5.0
ジペンタエリトリット脂肪酸エステル <sup>*5</sup>	1.0	1.0	1.0
流動パラフィン	1.0	1.0	1.0
マロン酸	15.0	15.0	15.0
カチオン化セルロース	3.0	3.0	3.0
ポリオキシエチレンオレイルエーテル(B.O.=5)	0.5	0.5	0.5
メチルバラベン	0.2	0.2	0.2
香 料	0.4	0.4	0.4
水	バランス		
合 計	100.0		

(注)\*2 信越化学工業(株)シリコーンKF-96(500cs)

\*3  $(\text{CH}_3)_3\text{SiO}[(\text{CH}_3)_2\text{SiO}]_n\text{Si}(\text{CH}_3)_3$   $n=9000$

\*4 信越化学工業(株)シリコーンKF-6005

\*5 日清製油(株)コスモール168AR

乾燥直後の柔軟性、滑沢性が良好であった。

以下の組成のコンディショニングブロー剤を常法により製造した。

【0042】実施例8

本発明品13	(%)
(1) ステアリルトリメチルアンモニウムクロライド	0.5
(2) $\alpha$ -モノステアリルグリセリルエーテル	0.1
(3) メチルフェニルポリシロキサン	0.5
(4) アジピン酸	3.0
(5) グリコール酸トリエタノールアミン塩	2.0
(6) ポリオキシエチレンステアレート	0.2
(7) エタノール	20.0
(8) 香料	0.4
(9) 水	バランス

乾燥後の柔軟性、滑沢性が良好であった。

の結果を表7に示す。

【0043】実施例9

下記表7のヘアマニキュアを常法により調整し、女性の毛髪に対して同表に示す評価項目について評価した。こ

【0044】

【表7】

成 分	本発明品 1 4	本発明品 1 5	比較品 9
褐色 2 0 5 号	0. 2 5	0. 2 5	0. 2 5
赤色 2 2 7 号	0. 0 3	0. 0 3	0. 0 3
黒色 4 0 1 号	0. 0 3	0. 0 3	0. 0 3
ヒドロキシエチルセルロース	1. 2	1. 2	1. 2
酒石酸	3	7	-
塩酸	-	-	3
強アンモニア水 (pH 3 に調整)	適量	適量	適量
ベンジルアルコール	1 2	1 2	1 2
エタノール	2 5	2 5	2 5
香料	0. 2	0. 2	0. 2
精製水	バランス	バランス	バランス
柔軟性	○	○	×
滑沢性	○	○	×
染色性	○	○	△
移染性	△	○	×

## 【 0 0 4 5 】

【発明の効果】本発明の毛髪化粧料は、使用感に優れ、毛髪に対して持続的な柔軟性、滑沢性を付与し、かつ毛髪のまとまり性にも優れている。また、本発明の染毛料

は、上記効果を有すると共に、染色性に優れ、しかも染毛の際のシャンプー洗液の色が抑えられ、タオルや枕カバー等の衣類や肌への移染性がなく、鮮やかな色調に染毛することができる。

フロントページの続き

(72)発明者 野口 睦

東京都墨田区本所一丁目 3 番 7 号 ライオン株式会社内